

О ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИКОВ - ХИМИКОВ - АНАЛИТИКОВ

Т.А.Синицына, В.В.Кочетков, В.А.Жарков

Уральский государственный колледж им. И.И. Ползунова, г. Екатеринбург

Уральский государственный колледж имени И.И. Ползунова - преемник одного из первых в России средних профессиональных учебных заведений. За прошедшие 150 лет не раз менялось его наименование. Наиболее известны - Уральское горное училище (1847-1918 гг.) и Свердловский горно-металлургический техникум (1928-1996 гг.). Значительный вклад воспитанников учебного заведения в развитие горнорудного и металлургического производства на Урале, в Сибири, на Алтае и в других регионах России определили его заслуженный авторитет как «уральской школы техников».

В настоящее время колледж - одно из наиболее крупных учебных заведений в системе среднего профессионального образования. Ежегодно в нем обучаются около 3000 человек по 17 специальностям горного, металлургического, химического, электротехнического и экономического направлений. Горный техник, маркшейдер, горный электромеханик, металлург, химик-аналитик, эксперт качества потребительских товаров, электромеханик по средствам автоматизации, электрик, менеджер, специалист по маркетингу - вот неполный перечень квалификаций, получаемых выпускниками колледжа.

Выпуск техников-химиков-аналитиков специальности «Аналитический контроль качества химических соединений» начат в Свердловском горно-металлургическом техникуме с 1920 г. За всю историю подготовки химиков выпущено более 4 тысяч специалистов. Техник-химик является непосредственным исполнителем анализа в выполнении исследовательских работ с использованием химических,

Жарков Владимир Алексеевич - директор
Уральского государственного колледжа (УГК).

Кочетков Владимир Викторович - заведующий
химико-металлургическим отделением УГК.

Синицына Татьяна Аркадьевна - преподаватель УГК,
кандидат химических наук.

и физико-химических и физических методов в лабораториях заводов, научно-исследовательских институтов, комбинатов, центров санитарно-эпидемиологического надзора и других организаций.

Специалисты химики-аналитики работают в цеховых и центральных лабораториях предприятий черной и цветной металлургии, горной, машиностроительной, химической, пищевой промышленности, санитарно - эпидемиологических центров и станций, высших учебных и научно-исследовательских институтов, органов и учреждений здравоохранения, управления гидрометеорологии, экологических и природоохранных организаций, организаций по проверке качества потребительских товаров и сертификации продукции, геологических организаций.

Возможности широкого использования специалистов обусловлены достаточно высокой теоретической и особенно хорошей практической подготовкой

студентов для анализа самых разнообразных объектов различными методами. Теоретическая подготовка базируется на изучении таких дисциплин, как «Общая химия», «Химия элементов», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Аналитическая химия» «Физико-химические методы анализа», «Спектральный анализ». По всем дисциплинам учебным планом предусмотрен объемный лабораторный практикум, который проводится в соответствующих лабораториях, оснащенных достаточно современ-

Уральский государственный колледж им. И.И. Ползунова (горно-металлургический техникум) готовит техников-химиков-аналитиков с 1920 г.

ным оборудованием. В лабораториях имеются фотоэлектроколориметры, рефрактометры, поляриметры, ионометры, призменные и дифракционные спектрографы, спектрофотометры для работы в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра.

Студенты проходят специальную учебную практику по «Технике лабораторных работ», «Неорганическому синтезу», «Органическому синтезу» и «Техническому анализу»,

на которых приобретают умения по отбору и подготовке образцов и проб, по проведению анализа и выбору оптимальных условий, по обработке и оформлению результатов анализа, по использованию различного оборудования.

На практических занятиях студенты исследуют и анализируют самые различные объекты: руды, минералы, металлы и сплавы, органические и неорганические соединения, топливо и нефтепродукты, газы, пищевые продукты, природные воды, пластмассы, лекарственные вещества, объекты окружающей среды. На IV курсе студенты проходят практику по специальности в лабораториях различных организаций и учреждений с получением квалификации и разряда лаборанта химического, спектрального или биохимического анализа.

Студенты химической специальности принимают участие в аналитических и научных исследованиях. В 1994 году участвовали в IV Всероссийской студенческой конференции по проблемам теоретической и экспериментальной химии, где был представлен доклад и опубликованы тезисы.

Кроме специальных дисциплин студенты получают подготовку по гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам: основы философии, экономики, права, социологии и политологии, психологии, управленческой деятельности. Учебным планом предусмотрено изучение общепро-

фессиональных дисциплин, таких как «Общая и специальная электротехника», «Охрана труда». Весь период обучения проводится непрерывная компьютерная подготовка, начинаясь с предмета «Основы информатики и вычислительной техники» и заканчиваясь «Использованием ЭВМ в аналитическом контроле», а также применением компьютерной техники при выполнении курсового проекта.

В настоящее время разработан учебный план и ведется обучение по специализации «Аналитический контроль и экспертиза качества потребительских товаров и окружающей среды». Для новой специализации разработаны программы по таким дисциплинам, как «Аналитический контроль и мониторинг окружающей среды», «Основы метрологии и стандартизации», «Экономика и организация экспертизы качества товаров», «Экология и охрана окружающей среды», введена практика по работе на персональной ЭВМ, изменено наполнение лабораторного практикума по специальным дисциплинам, что выражается в разработке лабораторных и практических работ по анализу различных пищевых продуктов, природных и промышленных вод, сельскохозяйственной продукции.

Подготовку техников-химиков ведут преподаватели в основном высшей и первой категории, кандидаты

среди которых есть химические науки и имеющие почетное звание «Заслуженного учителя России». К преподаванию ряда

дисциплин привлекаются преподаватели высших учеб-

ных заведений и специалисты предприятий и научно-исследовательских ин-

ститутутов.

Ежегодный набор студентов составляет 25 человек после 9-го класса и 25 человек после 11-го класса.

Выпущено более 4000 специалистов, ныне работающих на многих предприятиях Урала.

Выпускники техникума пользуются заслуженным авторитетом на производстве как грамотные, квалифицированные аналитики.

* * * * *